FULL PRÁCTICA - ARITMÉTICA

CAPÍTULO: MEZCLA
TEMA: MEZCLA; MEZCLA ALCOHÓLICA Y ALEACIÓN
PRODUCTO: UNI INTERMEDIO 1
PROFESOR: FORTUNATO MENDOZA

01. Se mezcla 45 litros de vino de 8 soles el litro, con vinos de 5 soles y 7 soles el litro, resultando una mezcla de 6 soles el litro. Si por cada 7 litros del segundo hay 5 litros del tercero. Hallar la cantidad total de la mezcla en litros.

A) 540 B) 585 C) 630
D) 685 E) 785

02. Se tiene vino de tres precios S/. 25, S/. 32 y S/. 35 el litro. ¿Cuántos litros habrán de entrar del primero, que mezclado con cantidades iguales de las dos últimas, permite obtener 34 litros que habrán de venderse a S/. 33, ganando en ello el 10 %?. Dar como respuesta la suma de sus cifras.

A) 2 B) 4 C) 5
D) 6 E) 7

03. Si al sumar los precios de cada litro de 2 vinos A y B se obtiene S/.55 y al mezclar 18 lt y 4lt de dichos vinos respectivamente el precio promedio será S/.3 más que el precio promedio que se obtiene al mezclar 24lt y 20lt de los vinos A y B. Hallar el precio de cada litro de dichos vinos:
A) S/.33 y S/.22
B) S/.32 y S/:23
C) S/.44 y S/.22
D) S/.33 y S/.20
E) S/.33 y S/.21

04. Se mezcló 40 litros de alcohol de 32° con un alcohol de x° de manera que se obtuvo un hectolitro de alcohol de 41,6°. Halle "x"

A) 42 B) 38 C) 48
D) 46 E) 45

05. Se tiene 2 mezclas alcohólicas del 60º y 80º; de la primera se toma 1/4 y se mezcla con 2/3 de la segunda obteniéndose alcohol de 68º. Calcular la pureza del alcohol que resulta al mezclar los contenidos restantes:

A) 61º B) 62º C) 64º
D) 70º E) 65º

06. A una mezcla alcohólica se le agrega 24 litros de alcohol puro y se obtiene alcohol de 65°. Si luego a la mezcla obtenida se le agrega 78 litros de agua se obtiene alcohol, de 26°. ¿Cuál era el grado alcohólico de la mezcla original?
A) 32° B) 35° C) 38
D) 42° E) 52°

07. Si al aumentarle 36 g de oro puro a una aleación de 36 g resulta una aleación de 21 k. ¿Cuántos gramos de oro puro será necesario quitar al lingote inicial para obtener una aleación de 15 k?

A) 12 g B) 13 g C) 14 g
D) 15 g E) 16 g

08. Se tiene una sortija que pesa 11 gr. la cual contiene 2 gramos de oro puro. ¿Cuántos gr. de oro puro se debe agregar para obtener una sortija de 6 quilates?

A) 1 B) 2 C) 3
D) 4 E) 5

09. Se han fundido 3 lingotes de oro, cuyas leyes son : 0,92, 0,84 y 0,75; si los pesos de dichos lingotes están en la relación inversa a sus leyes y el tercero pesa 119 g más que el primero. ¿Cuál es la ley de la aleación resultante?

A) 0,81 B) 0,82 C) 0,83
D) 0,84 E) 0,85

10. Se tiene 3 lingotes de oro y cobre. El primero contiene 170 g de oro y 30 g de cobre; el segundo tiene 200 g de oro y 50 g de cobre, y el tercero 300 g de oro y 100 g de cobre. Se quiere obtener 100 g de un lingote de oro y cobre de ley 0,82 de tal manera que del segundo lingote entre los $\frac{7}{4}$ de lo que entra del tercero. ¿Cuánto entrará del primero?

A) 50 g B) 52 g C) 54 g
D) 56 g E) 60 g

11. Un comerciante quiere mezclar 3 tipos de vino de S/. 25, S/. 30 y S/. 36 el litro, respectivamente. ¿Cuántos litros deberán utilizarse del primer tipo; si se desea obtener una mezcla de 120 litros que pueda venderse a S/. 39,90 el litro, ganando en ello el 40%, si los volúmenes de los dos primeros tipos deben estar en la relación 3 a 2?
A) 54 B) 60 C)72
D) 80 E) 92

12. ¿Cuál es la densidad en gr/cm^3 de una mezcla alcohólica de 90°, si se sabe que 0,79 gr/cm^3 es la densidad del alcohol puro?

A) 0,811 B) 1,215 C) 1,225
D) 1,230 E) 1,235